

① 日本国特許庁

公開特許公報



特 許 願

昭和 47 年 8 月 9 日

特許庁長官

三 宅 幸 夫 殿

1. 発明の名称

ボビンの移送方法

2. 発明者

居 所 静岡県沼津市大岡 2068-3
氏 名 原 繁 治

トウシキカイ
東芝機械株式会社
スマツギヨウノナイ
沼津事業所内

3. 特許出願人

住 所 東京都中央区銀座 4 丁目 2 番 11 号
名 称 (345) トウシキカイ
東芝機械株式会社
代表者 河 原 亮三郎

4. 代理人 〒166

住 所 東京都杉並区高円寺南一丁目 29 番 16 号 TEL. 342-4221 (代)

氏 名 弁 理 士 (5454) 渡 辺 軍 治

5. 添付書類の目録

(1) 明 細 書 1 通 (3) 委 任 状 1 通
(2) 図 面 1 通 (4) 願書の原本 1 通
(5) 1 通

47 080219

万 式 審 査

① 特開昭 49 35633

④ 公開日 昭 49. (1974) 4. 2

② 特願昭 47-80219

② 出願日 昭 47. (1972) 8. 9

審査請求 未請求 (全 3 頁)

庁内整理番号

⑤ 日本分類

7380 35
7140 38
6739 35

43 B016
833E12
43 D110.2

明 細 書

1. 発明の名称

ボビンの移送方法

2. 特許請求の範囲

延伸捲糸機やリング捲糸機等で取扱いボビンまたはバーンの移送方法において、バーンの巻径よりも大きなデスクにボビンの一端を嵌着させ、該デスク面上にボビンまたはバーンを垂直に一体化して移送することを特徴とするボビンの移送方法。

3. 発明の詳細な説明

延伸捲糸機やリング捲糸機で両エンドをテープに形成して巻取つたバーンまたは空ボビンの取扱いや移送の場合、一般的には突起を構成したボビン差しに挿入して取扱い、またはボビン差しを辟成させたボビン運搬車に挿入して移送している。

ボビン差しを使用する理由は、ボビンまたはバーンの倒れや、バーン同志の衝突などによる打痕、巻糸崩れを防止し、次工程の解糸に支障を来たさないようにするためである。

しかしながら近年ラージパッケージ化が進むにつれて、ボビン差しへバーンを挿入するのに益々取扱い難しく、相当な労力を要するようになった。

特にオートドフフアーやベルトコンベヤで自動的に移送されて来るバーンの取扱いが自動化の大きなネックとなつている。

本発明は上記の問題点を解消すべくしたボビンの移送方法に関するものである。

以下に本発明の実施の一例を図面に基づき説明する。

第 1 図に示す如く、外径 d のバーン 1 を、外径 D であるデスク 2 上に嵌着する。

なお、デスク 2 の外径 D はバーン 1 の巻径よりも大きくすること、およびデスク 2 の外形は円が好ましいが、楕円、角形またはこれらの組合わせ形状でもよい。(第 2 図イ、ロ、ハ、ニ、ホ参照)

またデスク 2 とバーン 1 (ボビン) の嵌着は抜き差し自在とし、隙間は極力小さくすること。

さらにバーン 1 (ボビン) の重心が可成傾いてもデスク 2 の板面範囲内にあることから、デスク

3の重量には特別の条件はいらない。

これらのことは、バーン1(ボビン)とデスク2を一体化したとき、より倒れ難く、しかも若干傾いてもバーンの崩れや衝突を防ぎ得られる。

しかし、第3図に示す如く、コンベヤ3にストップ4を等間隔に取付け、デスク2が縫間距離Pに位置決めされるようにする。

またコンベヤ3は駆動車5により矢印X方向に駆動される。

このコンベヤ3に隣接してボビン運搬車6が配置され、その荷台には、ボールなどを多数組設してデスク2が縦横自在に軽く滑走できるようにしたボールフロア7を備え、かつ車輪8、側壁9を備えている。

この側壁9の四面中、コンベヤ3に隣接する一面は開閉自在にしておけば便利である。

なお、縫間距離をP、バーン1の巻径をd、デスク2の径をDとすれば $P \geq D > d$ が好ましい。

いま、コンベヤ3を駆動車5によつて矢印X方向に駆動すると、デスク2と一体化されたバーン

1は、ストップ4で位置決めされてコンベヤ3上を矢印X方向に搬送される。

このコンベヤ3の終端に接近して配置したボビン運搬車6はボールフロア7がコンベヤ3と同一レベルになるように床面11が作られているので、バーン1はデスク2と共にストップ4に押されてボールフロア7上に押込まれる。

この場合バーン付のデスク2がボールフロア7上を極めて軽い力で動き得るようになっているので、コンベヤ3に加わる力は搬送力の他、この押込力が若干付加される程度の力でコンベヤ3からボビン運搬車6に自動的に移送することができる。

また、第4図は第3図の平面図であつて、これからわかるように、デスク2と共にバーン1が移送されて押込まれて来る矢印X方向の動きと直角の矢印Y方向にボビン運搬車6を把手10にて押してやることにより、ボビン運搬車6にバーン1が満杯になるまでデスク2を自動的に移送できる。

更にボビン運搬車6を矢印Y方向に必要台数並べて上記の操作を続けることにより、コンベヤ3

からボビン運搬車6へのバーン1の移送が連続的に実施できる。

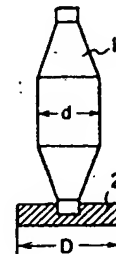
以上述べたことはコンベヤシステムからボビン運搬車へのバーンの移送の場合であるが、これに限定されるものではなく、コンベヤシステム対コンベヤシステムについても、またコンベヤシステム対エレベータシステムについても同じような要領のもとに可能である。

このようにボビンまたはバーンをデスクに装着する手段を用いることにより、バーン移送のネットワークが解消され、移送自動化に大きな貢献をもたらした。

4図面の簡単な説明

図は本発明方法の実施の一例を示すものにして第1図はデスク上にバーンを装着した態様の縦断正面図、第2図イ、ロ、ハ、ニ、ホはデスクの種々な外形を示す平面図、第3図はコンベヤシステムからボビン運搬車にバーンを移送する態様を示す縦断正面図、第4図は第3図の平面図である。

第1図



第2図

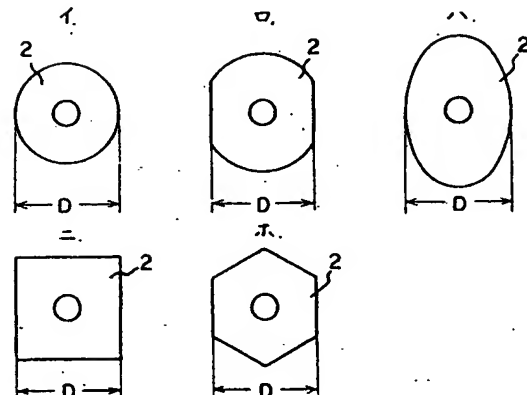


図 3

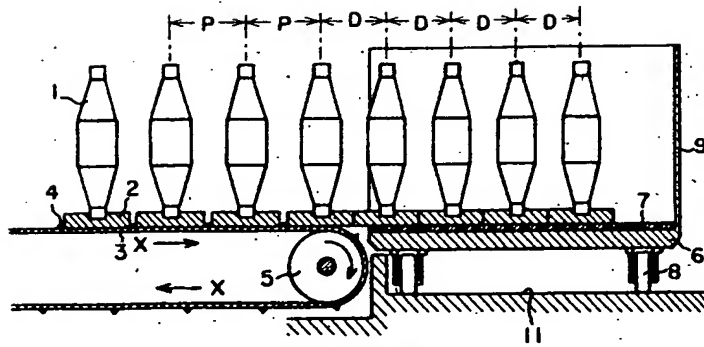


図 4

